

А. С. Костюченко^{1,2}, Д. Р. Абайдулина²,
С. А. Черненко¹, А. Л. Шацаускас^{1,2},
Е. Б. Ульяновкин¹, А. С. Фисюк^{1,2}

¹Омский государственный технический университет,
644050, Россия, г. Омск, пр. Мира, 11,
kostyuchenko@chetomtsu.ru,

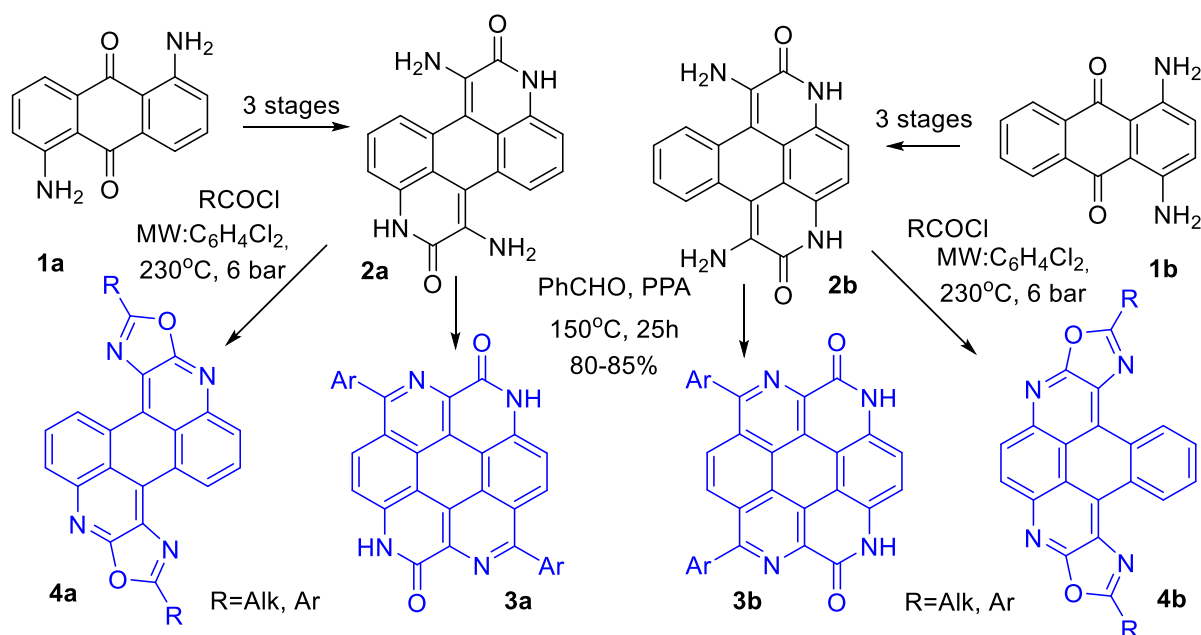
²Омский государственный университет
им. Ф. М. Достоевского,
644077, Россия, г. Омск, пр. Мира, 55а

СИНТЕЗ И СВОЙСТВА КОНДЕНСИРОВАННЫХ ПРОИЗВОДНЫХ 1,5-ДИАМИНОАНТРАЦЕН-9,10-ДИОНА И 1,4-ДИАМИНОАНТРАЦЕН-9,10-ДИОНА*

Ключевые слова: тетраазакоронены, оксазолы, люминофоры, диаминоантрацены.

На основе коммерчески доступных пигментов 1,5- и 1,4-диаминоантрацендионов **1a,b** разработан синтез новых поликонденсированных систем **3a,b**, **4a,b**. Исходные 1,8-диаминоантра[1,9:4,10]- и 1,7-диаминоантра[1,9:5,10]дипиридоны **2a,b** были получены из **1a,b** в три стадии [1].

Реакция Пикте-Шпенглера соединений **1a,b** с арилальдегидами в полифосфорной кислоте привела к ранее неизвестным производным тетраазакороненов [2, 3] **3a,b**. Взаимодействием хлорангидридов карбоновых кислот с диаминоантра[1,9:5,10]дипиридоном **2a,b** были получены диоксазолы **4a,b**. Исследована зависимость оптических свойств полученных поликонденсированных систем **4a,b** от структуры. Установлено, что квантовые выходы люминесценции оксазолов **4a** достигают значения 0,95. Конденсированные производные **3,4a,b** представляют интерес в качестве материалов для органической электроники [4].



Список литературы

1. Kazankov M. V., Putsa G. I., Mukhina L. L. // *Chem. Heterocycl. Compd.* 1973. Vol. 9. P. 563–569.
2. Kulakov I. V., Shatsauskas A. L., Matsukevich M. V. et al. // *Synthesis*. 2017. Vol. 49. P. 3700–3709.
3. Shatsauskas A. L., Abramov A. A., Chernenko S. A. et al. // *Synthesis*. 2020. Vol. 52. P. 227–238.
4. Stępień M., Gońka E., Żyła M. et al. // *Chemical Reviews*. 2017. Vol. 117. P. 3479–3716.

* Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ N 19-13-50277.

УДК 547.787.1:547.669

А. С. Костюченко^{1,2}, С. А. Черненко¹,
А. Л. Шацаускас^{1,2}, Е. Б. Ульянов¹,
А. Л. Самсоненко², А. С. Фисюк^{1,2}

¹Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского,
644077, Россия, г. Омск, пр. Мира, 55а,

²Омский государственный технический университет,
644050, Россия, г. Омск, пр. Мира, 11,
kostyuchenko@chemomsu.ru

ФОТОХИМИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ ТИОФЕНЗАМЕЩЕННЫХ ПРОИЗВОДНЫХ БЕНЗОТИАЗОЛА*

Ключевые слова: бензотиазолы, люминофоры, органические полупроводники, фотохимический синтез.